

# JCMK



Recognised for excellence  
5 star

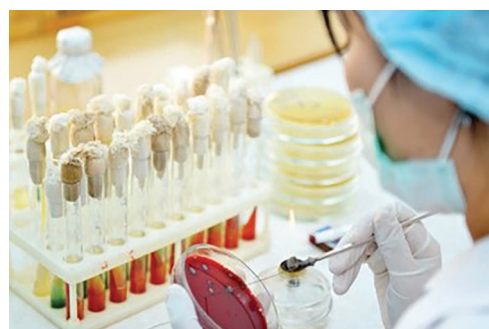
JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE OF **KAZAKHSTAN**

Online ISSN 2313-1519  
Print ISSN 1812-2892

[www.clinmedkaz.org](http://www.clinmedkaz.org)

“ҚАЗАҚСТАННЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНАСЫ” ЖУРНАЛЫ  
ЖУРНАЛ “КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА КАЗАХСТАНА”

№1 (51) 2019



## РЕДАКЦИЯ/ EDITORIAL

### БАС РЕДАКТОР

Байгенжин Абай, (Қазақстан)

### РЕДАКТОРЛАР

Кәрібеков Темірлан, (Қазақстан).  
Туғанбекова Салтанат, (Қазақстан).

### ЖАУАПТЫ РЕДАКТОР

Гайпов Абдужаппар, (Қазақстан)

### ЖАУАПТЫ ХАТШЫ

Дыбысова Лаура, (Қазақстан)

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Байгенжин Абай, (Қазақстан)

### РЕДАКТОРЫ

Карибеков Темірлан, (Қазақстан).  
Туғанбекова Салтанат, (Қазақстан).

### ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

Гайпов Абдужаппар, (Қазақстан)

### ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Дыбысова Лаура, (Қазақстан)

### EDITOR-IN-CHIEF

Abay Baigenzhin, (Kazakhstan)

### EDITORS

Temirlan Karibekov, (Kazakhstan)  
Saltanat Tuganbekova, (Kazakhstan)

### ASSOCIATE EDITOR

Abduzhappar Gaipov, (Kazakhstan)

### EXECUTIVE SECRETARY

Laura Dybyssova, (Kazakhstan)

### РЕДАКЦИЯЛЫҚ КОЛЛЕГИЯ

Асқаров Манарбек, (Қазақстан)  
Орынбаева Зульфия, (АҚШ)  
Бенетис Римантас, (Литва).  
Федотовских Галина, (Қазақстан).  
Мынбаев Оспан, (Ресей).  
Акбарова Гюнай, (Әзірбайжан).  
Унверди Сэлман, (Түркия).  
Қабаев Ұлан, (Қазақстан).  
Нұрғожин Талғат, (Қазақстан)  
Казаков Юрий, (Украина).  
Макенжанулу Алмаз, (Қырғызстан).  
Алиджанов Жахонгир, (Өзбекстан)  
Потукучи Правин Кумар, (АҚШ)  
Ойбек Рустамов (Австралия)

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Асқаров Манарбек, (Қазақстан)  
Орынбаева Зульфия, (США)  
Бенетис Римантас, (Литва).  
Федотовских Галина, (Қазақстан).  
Мынбаев Оспан, (Россия).  
Акбарова Гюнай, (Азербайджан).  
Унверди Сэлман, (Турция).  
Кабеев Улан, (Қазақстан).  
Нургожин Талғат, (Қазақстан)  
Казаков Юрий, (Украина).  
Макенжанулу Алмаз, (Киргизия).  
Алиджанов Жахонгир, (Узбекистан)  
Потукучи Правин Кумар, (США)  
Ойбек Рустамов (Австралия)

### EDITORIAL BOARD

Manarbek Askarov, (Kazakhstan)  
Zulfiya Orynbayeva, (USA)  
Rimantas Benetis, (Lithuania)  
Galina Fedotovskikh, (Kazakhstan)  
Ospan Mynbaev, (Russian Federation)  
Gunay Akbarova, (Azerbaijan)  
Selman Unverdi, (Turkey)  
Ulan Kabayev, (Kazakhstan)  
Talgat Nurgozhin, (Kazakhstan)  
Yuriy Kazakov, (Ukraine)  
Almaz Makenjan uulu, (Kyrgyz Republic)  
Jakhongir Alidjanov, (Uzbekistan)  
Praveen Kumar Potukuchi, (USA)  
Oybek Rustamov (Australia)

Подписано к печати 04.12.2016 г.  
Тираж 300 экз.

Собственником журнала является  
АО "Национальный научный  
медицинский центр"  
Издание зарегистрировано  
в Министерстве информации  
Республики Казахстан  
05.04.2004 года. Свидетельство о  
постановке на учет № 4882-Ж

Журнал входит в перечень изданий,  
утвержденных Комитетом по контро-  
лю в сфере образования и науки  
Министерства образования и науки  
Республики Казахстан для публикации  
основных результатов научной  
деятельности. Перепечатка статей,  
опубликованных в данном журнале  
и использование их в любой форме,  
включая электронные СМИ,  
без согласия редакции запрещены



Ғылыми – тәжірибелік журнал • Научно-практический журнал • Scientific and practical journal

### ҰЛТТЫҚ РЕДАКЦИЯЛЫҚ КЕҢЕС

Иманкулов Суюндық, (Қазақстан).  
Колос Анатолий, (Қазақстан).  
Койков Виталий, (Қазақстан).  
Абсеитова Сауле, (Қазақстан).  
Кушугулова Алмагуль, (Қазақстан).  
Досқали Марлен, (Қазақстан).  
Есмембетов Кахарман, (Қазақстан).  
Бисенова Неля, (Қазақстан).  
Бапаева Гаури, (Қазақстан).  
Ташев Ибрагим, (Қазақстан).  
Имашева Багдат, (Қазақстан).  
Шаймарданова Галия, (Қазақстан).  
Шаназаров Насрулла, (Қазақстан).  
Альбазаров Адильжан, (Қазақстан).  
Чувакова Эльмира, (Қазақстан).  
Таубалдиева Жаннат, (Қазақстан).  
Конкаев Айдос, (Қазақстан).  
Сапарбаев Самат, (Қазақстан).  
Ульянова Ольга, (Қазақстан).  
Оразова Галия (Қазақстан)

### ХАЛЫҚАРАЛЫҚ РЕДАКЦИЯЛЫҚ КЕҢЕС

Теке Тургут, (Түркия).  
Иржи Кубэс, (Чехия).  
Толстяк Ярослав, (Украина).  
Мустафин Рустам, (Башқұртстан,  
Ресей).  
Адем Кучук, (Түркия).  
Сотская Яна, (Украина).  
Джангазиева Айнура, (Қырғызстан).  
Мехтап Тиназли, (Түркия).  
Лунитсына Юлия, (Ресей).  
Юксель Ерсой, (Түркия).  
Сабинова Рихси, (Өзбекстан).  
Маманов Нурдин, (Қырғызстан).  
Дербак Мария, (Украина).

Редакцияның мекен-жайы:  
“Қазақстанның клиникалық  
медицинасы” журналы  
010009, ҚР, Астана қаласы,  
Абылай хан даңғылы, 42  
Тел: +7(7172) 577411; 491997  
Факс: +7(7172) 232927  
E-mail: editor@clinmedkaz.org  
Веб мекен-жай:  
<http://www.clinmedkaz.org>

### НАЦИОНАЛЬНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Иманкулов Суюндық, (Қазақстан).  
Колос Анатолий, (Қазақстан).  
Койков Виталий, (Қазақстан).  
Абсеитова Сауле, (Қазақстан).  
Кушугулова Алмагуль, (Қазақстан).  
Досқали Марлен, (Қазақстан).  
Есмембетов Кахарман, (Қазақстан).  
Бисенова Неля, (Қазақстан).  
Бапаева Гаури, (Қазақстан).  
Ташев Ибрагим, (Қазақстан).  
Имашева Багдат, (Қазақстан).  
Шаймарданова Галия, (Қазақстан).  
Шаназаров Насрулла, (Қазақстан).  
Альбазаров Адильжан, (Қазақстан).  
Чувакова Эльмира, (Қазақстан).  
Таубалдиева Жаннат, (Қазақстан).  
Конкаев Айдос, (Қазақстан).  
Сапарбаев Самат, (Қазақстан).  
Ульянова Ольга, (Қазақстан).  
Оразова Галия (Қазақстан)

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Теке Тургут, MD, (Турция).  
Иржи Кубэс, (Чехия).  
Толстяк Ярослав, д.м.н., (Украина).  
Мустафин Рустам, (Башкортостан,  
Россия).  
Кучук Адем, (Турция).  
Сотская Яна, (Украина).  
Джангазиева Айнура, (Киргизия).  
Тиназли Мехтап, (Турция).  
Луницына Юлия, (Россия).  
Эрсой Юксель, MD, (Турция).  
Сабинова Рихси, (Узбекистан).  
Маманов Нурдин, (Киргизия).  
Дербак Мария, (Украина).

Адрес редакции:  
Журнал “Клиническая медицина  
Казахстана”  
010009, РК, г.Астана,  
пр.Абылай хана, 42  
Тел: +7(7172) 577411; 491997  
Факс: +7(7172) 232927  
E-mail: editor@clinmedkaz.org  
Веб адрес:  
<http://www.clinmedkaz.org>

### NATIONAL ADVISORY BOARD

Suyundik Imankulov, (Kazakhstan)  
Anatoliy Kolos, (Kazakhstan)  
Vitaliy Koikov, (Kazakhstan)  
Saule Abseitova, (Kazakhstan)  
Almagul Kushugulova, (Kazakhstan)  
Marlen Doskali, (Kazakhstan)  
Kakharman Yesmembetov, (Kazakhstan)  
Nelya Bissenova, (Kazakhstan)  
Gauri Bapayeva, (Kazakhstan)  
Ibragim Tashev, (Kazakhstan)  
Bagdat Imasheva, (Kazakhstan)  
Galiya Shaimardanova, (Kazakhstan)  
Nasrulla Shanazarov, (Kazakhstan)  
Adilzhan Albazarov, (Kazakhstan)  
Elmira Chuvakova, (Kazakhstan)  
Zhannat Taubaldieva, (Kazakhstan)  
Aidos Konkayev, (Kazakhstan)  
Samat Saparbayev, (Kazakhstan)  
Olga Ulyanova, (Kazakhstan)  
Galiya Orazova (Kazakhstan)

### INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

Turgut Teke, (Turkey)  
Kubes Jiri, (Czech Republic)  
Yaroslav Tolstyak, (Ukraine)  
Rustam Mustafin, (Bashkortostan,  
Russian Federation)  
Adem Kucuk, (Turkey)  
Yana Sotskaya, (Ukraine)  
Ainura Dzhangaziyeva, (Kyrgyz Republic)  
Mehtap Tinazli, (Turkey)  
Yulia Lunitsyna, (Russian Federation)  
Yuksel Ersoy, (Turkey)  
Rikhsi Sabirova, (Uzbekistan)  
Nurdin Mamanov, (Kyrgyz Republic)  
Mariya Derbak, (Ukraine)

Editorial Office:  
Journal of Clinical Medicine of  
Kazakhstan  
Ave Abylay-khan #42, 010009,  
Astana, Kazakhstan  
Phone: +7(7172) 577411; 491997  
Fax: +7(7172) 232927  
E-mail: editor@clinmedkaz.org  
Web Adress:  
<http://www.clinmedkaz.org>



## ЖУРНАЛДЫҢ МАҚСАТЫ МЕН ШАРТТАРЫ

“Қазақстанның клиникалық медицинасы” журналы (ISSN 1812-2892) – көпсалалы, сараптамаланатын медициналық басылым. Негізгі тақырыптық бағыты – медициналық ғылым мен тәжірибе, білім, денсаулық сақтау ісін ұйымдастыру бойынша мақалалар. “Ұлттық ғылыми медициналық орталық” Акционерлік қоғамы журналды жылына 4 рет басып шығарады (қаңтар, сәуір, шілде, және қазан айларында). Мақалаларды қазақ, орыс немесе ағылшын тілдерінде [www.clinmedkaz.org](http://www.clinmedkaz.org) онлайн-жүйесінің көмегімен тіркеуге болады.

Редакцияға түскен барлық мақалалар қос жасырын пікір сараптаудан өткізіледі. Қолжазбаларды екі сарапшы талқылайды. Олар бастапқы мәліметтерге авторлардың қосқан үлесіне, идеясына және оны жақсы мәтіндеп жазуына қарап сараптама қорытындысын береді. Мақалаларды редакцияда сараптау мен басып шығару тегін жүргізіледі. Осы жөніндегі толық ақпаратты журналдың соңындағы Авторларға арналған нұсқаудан оқуға болады.

“Қазақстанның клиникалық медицинасы” журналы мақалалардың ашық әрі толық қолжетімді болуы бастамасын ұстанады. Редакция журналда басылып шыққан әрбір мақаланың толық мәтініне ғаламторда қолжетімділікті қамтамасыз етуге дайын ([www.clinmedkaz.org](http://www.clinmedkaz.org)).

Журнал 2004 жылдың 5 сәуірінде ҚР Ақпарат министрлігінде тіркелген. Қазіргі таңда “Қазақстанның клиникалық медицинасы” журналы ҚР Білім және ғылым министрлігі Білім және ғылым саласындағы бақылау комитетінің ғылыми жұмыстардың негізгі нәтижелерін жарыққа шығаруға ұсынылған ғылыми басылымдардың Тізіміне енгізілген.

Журнал қазір, Ғылыми цитаталаудың Ресейлік индексі, “Киберленинка” ғылыми электронды кітапханасы және т.б. ақпараттық базаларда индекстеледі, Index Copernicus International, Google Scholar, CrossRef.

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ЖУРНАЛА

Журнал “Клиническая медицина Казахстана” (ISSN 1812-2892) является многопрофильным рецензируемым медицинским журналом. Основная тематическая направленность – публикация материалов по медицинской науке и практике, образованию, организации здравоохранения. Акционерное общество “Национальный научный медицинский центр” издает журнал раз в квартал (в январе, апреле, июле и октябре).

Все статьи, поступившие в редакцию проходят двойное слепое рецензирование. Рукописи оцениваются двумя экспертами исключительно на основе их вклада в исходные данные, идеи и их презентаций. Редакция принимает статьи для рассмотрения и публикации бесплатно. Полную информацию можно найти в разделе Информация для авторов в конце этого журнала.

Мы в полной мере привержены инициативе открытого доступа и готовы обеспечить свободный доступ к полным текстам всех статей, как только они будут опубликованы и доступны в интернете ([www.clinmedkaz.org](http://www.clinmedkaz.org)).

Журнал зарегистрирован в Министерстве информации РК в 05.04.2004 г. и в настоящее время входит в Перечень изданий, утвержденных Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности.

Журнал индексируется в таких международных научно-информационных базах, как Российский индекс научного цитирования, электронная научная библиотека “Киберленинка”, Index Copernicus International, Google Scholar, CrossRef.

## AIMS AND SCOPE OF THE JOURNAL

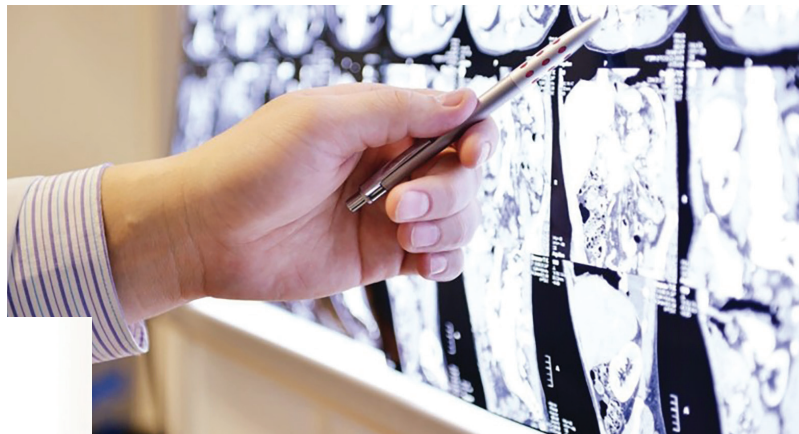
Journal “Clinical Medicine of Kazakhstan” (ISSN 1812-2892) is a multi-field dedicated peer-reviewed medical journal. The main thematic scope – publication of materials on medical science and practice, education and health care organization. Joint Stock Company “National Scientific Medical Research Center” publishes the journal quarterly (in January, April, July and October).

All articles sent to editors are underwent double-blind review. Manuscripts are judged by two experts exclusively on the basis of their contribution to initial data, ideas and their presentations. Editors accept articles for consideration and publication at no cost. Detailed information is available in the section Information for authors at the end of this material.

The journal “Clinical medicine of Kazakhstan” to the full extent is wedded to initiative of open access and ready to provide free access to full texts of articles, as soon as they will be published and available in the Internet ([www.clinmedkaz.org](http://www.clinmedkaz.org)).

Journal was registered in the Ministry of information of the RK on 05.04.2004 and currently included to the list of Publications, approved by the Committee for Control of education and science of the Ministry of education and science of the Republic of Kazakhstan for publication of the main outcomes of scientific activity.

The journal is indexed in such international scientific-information bases as Russian Science Citation Index, “Cyberleninka” scientific electronic library, Index Copernicus International, Google Scholar, CrossRef.



## РЕСПИРАТОРНАЯ МЕДИЦИНА

Во всем мире болезни органов дыхания занимают первое место в структуре общей заболеваемости. Благодаря поддержке Министерства здравоохранения РК и ведущих международных респираторных обществ, включая ВОЗ, ННМЦ занимает лидирующую позицию в области респираторной медицины. Благодаря созданной уникальной лечебно-диагностической и учебной базе научный коллектив может решать широкий спектр пульмонологических проблем – от диагностики и лечения апноэ сна и интерстициальных пневмоний до уникальных миниторакоскопических операций. Важно отметить, что с 2006 года АО «ННМЦ» является штаб-квартирой Евро-Азиатского и Казахстанского респираторных обществ. Проведено 8 Международных конгрессов ЕАРО, 11 мастер-классов и более 15 научно-практических конференций для практических врачей. Впервые в странах СНГ в 2013 году проведено заседание Всемирного альянса по профилактике хронических респираторных заболеваний WHO-GARD. ННМЦ сотрудничает с европейским (ERS), американским (ATS), всероссийским респираторными обществами и GARD, где Абай Байгенжин избран постоянным членом президиума.

## RESPIRATORY MEDICINE

Respiratory diseases are ranked first in the sick rate throughout the world. Thanks to the support of the Ministry of Health of the RK and leading international respiratory societies, including the WHO, NSRMC holds the leading position in the field of respiratory medicine. Unique diagnostic and treatment and training base allows the research team to solve a wide range of pulmonary problems

- from diagnosis and treatment of sleep apnea and interstitial pneumonia to  
conduction of unique mini-thoracoscopic surgeries.

It is important to note that NSRMC has been the headquarters of the Euro-Asian and Kazakhstan Respiratory Society since 2006. There were 8 international congresses of EARS, 11 workshops and more than 15 scientific and practical conferences for practitioners. In 2013, it was the first time that the Meeting of the Global Alliance for the prevention of chronic respiratory diseases WHO-GARD was held in CIS countries. NSRMC cooperates with European (ERS), American (ATS), the All-Russia Respiratory Society and GARD, where Abay Baigenzhin was elected a permanent member of the presidium.